



PAINEL SOLAR DOBRÁVEL

AY-PS 200 W · AY-PS 400 W

Ref. 5447120 · 5447130

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

INTRODUÇÃO

Este manual contém as informações necessárias para utilizar e manter com segurança os painéis solares dobráveis AYERBE AY-PS 200 W (ref. 5447120) e AY-PS 400 W (ref. 5447130). Ambos os modelos partilham a mesma construção e o mesmo modo de utilização; diferenciam-se pela potência, pelas características elétricas, pelas dimensões, pelo peso e pela estação de energia com a qual são compatíveis.

Conservação do manual

Conserve este manual durante toda a vida útil do painel e mantenha-o num local acessível a quem o vá utilizar. Se ceder ou revender o equipamento, entregue-o sempre acompanhado deste manual.

Utilização prevista

O painel destina-se ao carregamento, por energia solar, da estação de energia portátil AYERBE compatível: a AY-512 Wh / 700 W no caso do AY-PS 200 W e a AY-1024 Wh / 1200 W no caso do AY-PS 400 W. Trata-se de um equipamento portátil para utilização temporária ao ar livre (trabalhos no exterior, obras, campismo, situações de emergência), que se desdobra para o trabalho e se recolhe no final.

Considera-se utilização indevida, entre outras:

- 1) Ligá-lo a uma estação diferente da indicada, diretamente a baterias ou a recetores, ou a qualquer entrada não prevista para painéis solares.
- 2) Ligar vários painéis entre si, em série ou em paralelo, salvo se o manual da estação o autorizar expressamente.
- 3) Instalá-lo de forma fixa em telhados, fachadas ou estruturas, ou ligá-lo à rede elétrica ou a uma instalação fotovoltaica.
- 4) Utilizá-lo como superfície de apoio, pisá-lo ou colocar objetos sobre ele.
- 5) Submergi-lo ou utilizá-lo em contacto com água ou outros líquidos.
- 6) Desmontá-lo, modificá-lo ou manipular o cabo e as respetivas ligações.

Identificação do produto

Cada painel ostenta a marcação CE e a identificação do fabricante. Ao solicitar informações ou assistência, indique sempre o modelo e a referência AYERBE que figuram na capa deste manual.

Transporte e desembalagem

Verifique, no ato da receção, se a embalagem está intacta e se o fornecimento está completo: painel solar com o respetivo cabo de ligação e este manual. Comunique de imediato ao transportador e ao seu distribuidor qualquer dano ou falta. Os materiais da embalagem devem ser depositados nos contentores de recolha seletiva correspondentes e mantidos fora do alcance das crianças.

Peças de substituição e modificações

Utilize exclusivamente peças de substituição originais AYERBE. Qualquer modificação do painel, do respetivo cabo ou das suas ligações anula a garantia e a declaração «CE» de conformidade, e transfere a responsabilidade pelas consequências para quem a realizar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-PS 200 W	AY-PS 400 W
Referência AYERBE	5447120	5447130
Tipo de aparelho	Painel solar fotovoltaico dobrável portátil	Painel solar fotovoltaico dobrável portátil
Potência máxima (Pmax)	200 W	400 W
Tensão no ponto de potência máxima (Vmp)	19,8 V CC	40 V CC
Corrente no ponto de potência máxima (Imp)	10,1 A	10 A
Tensão de circuito aberto (Voc)	24,6 V CC	48 V CC
Corrente de curto-circuito (Isc)	11 A	12 A
Grau de proteção	IP65	IP65
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +65 °C	-10 °C a +65 °C
Dimensões desdobrado	2.349 × 536 × 25 mm	2.333 × 1.048 × 25 mm
Dimensões dobrado	616 × 536 × 54 mm	612 × 1.048 × 54 mm
Peso	8,13 kg	17,5 kg
Estação de energia compatível	AYERBE AY-512 Wh / 700 W	AYERBE AY-1024 Wh / 1200 W

A AYERBE reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos sem aviso prévio.

DESCRIÇÃO DO APARELHO

O painel é formado por quatro módulos fotovoltaicos unidos entre si, que se dobram uns sobre os outros para o transporte e se desdobram em linha para o trabalho. Cada extremidade termina numa aba lateral com uma pega de transporte e ilhós metálicos nos cantos. O painel inclui o cabo de ligação à estação de energia e um suporte traseiro que permite apoiá-lo com a inclinação adequada.

Os dois modelos têm a mesma construção. Desdobrado, o AY-PS 400 W tem praticamente o mesmo comprimento que o AY-PS 200 W, mas quase o dobro da largura (1.048 mm contra 536 mm).

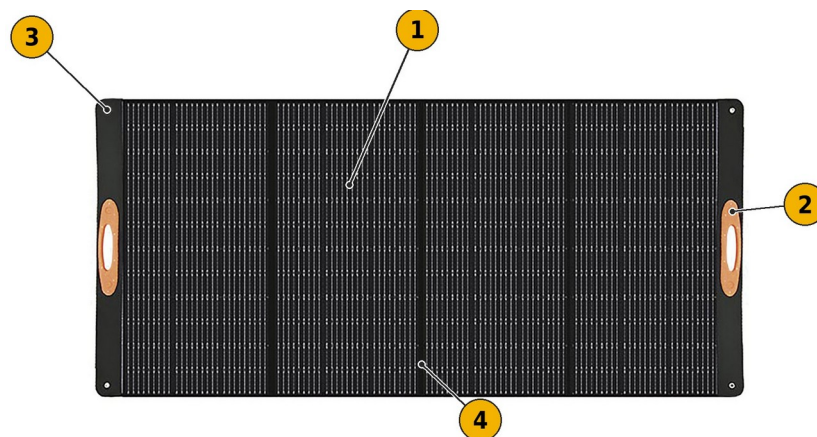


FIG. 1 — Componentes principais (vista frontal, AY-PS 400 W)



FIG. 2 — Painel desdobrado sobre o suporte traseiro (AY-PS 200 W)

N.º	Componente	N.º	Componente
1	Módulo fotovoltaico (quatro por painel)	4	União de dobragem entre módulos
2	Pega de transporte	5	Suporte traseiro
3	Ilhó de fixação		

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia integralmente este capítulo antes de utilizar o painel. O incumprimento destas instruções pode provocar descargas elétricas, incêndios, lesões ou danos no painel e na estação de energia.

Aviso	Significado
PERIGO	Situação de risco iminente que, se não for evitada, provoca lesões graves ou mortais.
ADVERTÊNCIA	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões graves.
PRECAUÇÃO	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões ligeiras ou danos materiais.
NOTA	Informação útil para a utilização correta do aparelho.

ADVERTÊNCIA — Risco elétrico e de incêndio

- 1) O painel gera tensão logo que recebe luz, mesmo com céu nublado ou luz difusa. Enquanto estiver desdobrado, trate o cabo e o conector como elementos sob tensão.
- 2) Ligue o painel apenas à entrada solar da estação AYERBE compatível. Antes da primeira utilização, verifique no manual da estação se a respetiva entrada solar admite a tensão de circuito aberto e a corrente de curto-circuito do painel indicadas no capítulo CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
- 3) Não coloque em curto-circuito os contactos do conector nem os deixe em contacto com peças metálicas, água ou sujidade.
- 4) Não utilize o painel se o cabo, o conector ou a superfície dos módulos apresentarem cortes, fissuras, queimaduras ou deformações.
- 5) Não desmonte o painel nem realize operações não permitidas nas suas ligações. Não corte, emende nem substitua o cabo.
- 6) Mantenha o painel e os respetivos acessórios secos e afastados do fogo e das chamas.

ADVERTÊNCIA — Estabilidade e vento

- 1) Não utilize o painel com vento forte: pode tombar, deslocar-se ou ser projetado e causar lesões ou danos.
- 2) Desdobre o painel sobre uma superfície firme, horizontal e desimpedida, fora das zonas de passagem. Se necessário, fixe-o pelos ilhós dos cantos.
- 3) Preste atenção à segurança ao utilizar e deslocar o painel para evitar lesões. O AY-PS 400 W pesa 17,5 kg: se não o conseguir manusear com facilidade pelas pegas, faça-o com a ajuda de outra pessoa.

PRECAUÇÃO — Danos no painel

- 1) Não dobre nem curve os módulos. Dobre o painel apenas pelas uniões previstas entre módulos.
- 2) Não mergulhe o painel em água nem em qualquer outro líquido. O grau de proteção IP65 protege contra o pó e a chuva, não contra a imersão.
- 3) Não pise o painel nem coloque qualquer peso em cima dele.
- 4) Não risque a superfície dos módulos com objetos afiados ou abrasivos.
- 5) Com sol intenso, a superfície do painel pode atingir temperaturas elevadas. Manuseie-o pelas pegas.

ADVERTÊNCIA: As crianças e as pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas só devem utilizar o painel sob supervisão. Mantenha o painel, o cabo e a embalagem fora do alcance das crianças.

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO**Verificações prévias**

- 1) Retire o painel da embalagem e desdobre-o sobre uma superfície limpa. Retire, se existirem, os plásticos ou películas de proteção.
- 2) Verifique a superfície dos módulos, as uniões, o cabo e o conector. Não utilize o painel se detetar danos.
- 3) Verifique se a sua estação de energia é a compatível com o painel: AY-512 Wh / 700 W para o AY-PS 200 W e AY-1024 Wh / 1200 W para o AY-PS 400 W.
- 4) Leia no manual da estação a secção relativa ao carregamento solar: tomada de entrada, tensão e corrente máximas admitidas e, se aplicável, o modo de carregamento que deve ser selecionado.

Escolha do local

- 1) Procure um local soalheiro e livre de sombras durante as horas de utilização. Uma sombra parcial numa só zona do painel (árvores, edifícios, postes, pessoas) reduz consideravelmente a potência fornecida.
- 2) Coloque o painel sobre uma superfície firme e horizontal, afastado de poças, das zonas de passagem e da circulação de veículos.
- 3) Coloque a estação de energia perto do painel, num local protegido da chuva e do sol direto, de acordo com as indicações do respetivo manual.

MODO DE UTILIZAÇÃO**Desdobramento**

- 1) Desdobre o painel por completo, sem forçar as uniões entre módulos.
- 2) Abra o suporte traseiro (5) e apoie o painel sobre ele (FIG. 2).

Orientação e inclinação

- 1) Oriente a face ativa do painel para o sol; nas horas centrais do dia, para sul.
- 2) Ajuste a inclinação do painel com o suporte traseiro até que os raios solares incidam o mais perpendicularmente possível sobre os módulos (FIG. 3).
- 3) Para manter o rendimento, corrija a orientação à medida que o sol se desloca ao longo do dia.

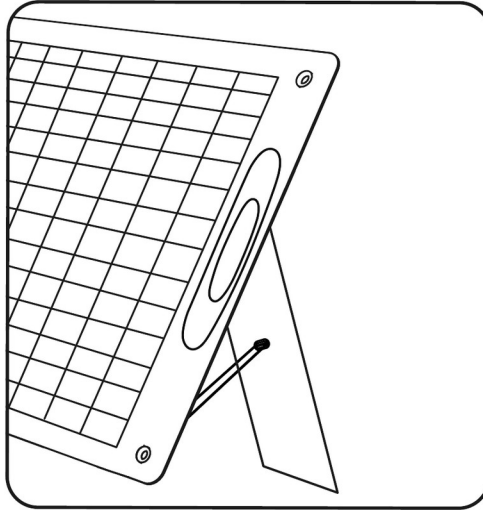


FIG. 3 — Ajuste da inclinação por meio do suporte traseiro

Ligação à estação de energia

- 1) Verifique se o conector do cabo está limpo e seco.
- 2) Ligue o cabo do painel à entrada solar da estação, introduzindo o conector até ao fim.
- 3) Verifique no ecrã da estação se a entrada de energia solar é registada. Caso contrário, consulte o capítulo DETEÇÃO DE AVARIAS.
- 4) Disponha o cabo de forma a que não fique esticado nem esmagado e não crie risco de tropeçamento.

NOTA: A potência máxima indicada nas características técnicas é um valor nominal. Em utilização real, a potência fornecida é inferior e varia com a intensidade da radiação solar, a hora do dia, a época do ano, a nebulosidade, a temperatura dos módulos, a sujidade e as sombras. É também normal que a estação reduza a potência de carregamento quando a sua bateria se aproxima da carga completa.

Fim do trabalho e dobragem

- 1) Desligue o cabo da estação de energia.
- 2) Se o painel estiver sujo ou húmido, limpe-o e seque-o antes de o dobrar (ver MANUTENÇÃO).
- 3) Feche o suporte traseiro e dobre o painel pelas uniões entre módulos, sem as forçar e sem entalar o cabo.
- 4) Transporte o painel dobrado segurando-o pela pega. Não o transporte nem o arraste puxando pelo cabo.

Armazenamento

Guarde o painel dobrado, limpo e seco, num local coberto e ventilado, protegido da humidade, das fontes de calor e das pancadas. Não coloque objetos pesados em cima dele nem o guarde dobrado por locais diferentes das uniões entre módulos.

MANUTENÇÃO

ADVERTÊNCIA: Desligue sempre o cabo da estação de energia antes de limpar ou inspecionar o painel.

O painel não tem peças que exijam manutenção por parte do utilizador. Qualquer reparação do cabo, do conector ou dos módulos deve ser realizada pelo serviço técnico com peças de substituição originais.

Plano de manutenção

Operação	Periodicidade
Inspeção visual dos módulos, das uniões, do cabo, do conector, das pegas, dos ilhós e do suporte traseiro	Antes de cada utilização
Limpeza da superfície dos módulos	Sempre que se note sujidade e antes de guardar o painel
Limpeza e secagem do conector	Antes de guardar o painel

Limpeza

- 1) Limpe a superfície dos módulos com um pano humedecido em água limpa; para a sujidade aderente, junte um pouco de detergente neutro.
- 2) Não utilize solventes, álcool, produtos abrasivos, esfregões nem escovas duras. Não utilize máquinas de lavar de alta pressão nem jatos de água sob pressão.
- 3) Evite limpar o painel quando estiver quente devido à exposição ao sol.
- 4) Seque o painel com um pano macio antes de o dobrar e guardar.

DETEÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
A estação não regista carregamento solar	Conector mal introduzido ou solto	Desligue e volte a ligar o cabo até ao fim.
	Luz insuficiente (noite, céu muito encoberto) ou painel à sombra	Desloque o painel para um local soalheiro e sem sombras.
	Entrada solar da estação não compatível ou modo de carregamento não selecionado	Consulte o manual da estação.
	Cabo ou conector danificados	Não utilize o painel. Dirija-se ao serviço técnico.
Potência de carregamento muito inferior à nominal	Orientação ou inclinação incorretas	Oriente o painel para o sol e corrija a inclinação.
	Sombras parciais sobre os módulos	Retire o obstáculo ou mude o painel de sítio.
	Superfície dos módulos suja	Limpe os módulos.
	Módulos muito quentes, nebulosidade ou sol baixo	Comportamento normal: a potência recupera quando as condições melhoram.
	Bateria da estação próxima da carga completa	Comportamento normal da estação.
O carregamento interrompe-se de forma intermitente	Nuvens ou sombras em movimento	Comportamento normal.
	Conector solto ou cabo danificado	Verifique a ligação. Se persistir, dirija-se ao serviço técnico.
A estação indica um erro na entrada solar	Painel não compatível com a estação	Desligue o painel, verifique a compatibilidade (capítulo COLOCAÇÃO EM SERVIÇO) e consulte o manual da estação.
Fissuras, zonas queimadas ou descoloradas nos módulos	Pancada, peso em cima ou flexão do módulo	Deixe de utilizar o painel e dirija-se ao serviço técnico.

ABATE E ELIMINAÇÃO

No final da sua vida útil, o painel não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos. Os painéis fotovoltaicos, juntamente com o respetivo cabo e conector, são resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e devem ser entregues num ponto de recolha ou num operador de gestão de resíduos licenciado, em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE e com a legislação nacional aplicável.

Deposite os materiais da embalagem nos contentores de recolha seletiva correspondentes.

NOTA: A eliminação incorreta de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos é punida pela legislação em vigor.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas seguintes:

PANEL SOLAR PLEGABLE

AY-PS 200 W — cód. 5447120

AY-PS 400 W — cód. 5447130

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2011/65/UE — RoHS

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN IEC 63000

Vitoria-Gasteiz, a 10 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente